

Волинський національний університет
імені Лесі Українки

ПРОБЛЕМИ ХІМІЇ ТА СТАЛОГО РОЗВИТКУ

Випуск 4



Видавничий дім
«Гельветика»
2023

РЕДАКЦІЙНА КОЛЕГІЯ:

Гулай Любомир Дмитрович – доктор хімічних наук, професор, завідувач кафедри неорганічної та фізичної хімії Волинського національного університету імені Лесі Українки (головний редактор);

Анічкіна Олена Василівна – кандидат педагогічних наук, доцент, завідувач кафедри хімії Житомирського державного університету імені Івана Франка;

Бедункова Ольга Олександрівна – доктор біологічних наук (03.00.16 – Екологія), доцент, професор кафедри екології, технології захисту навколишнього середовища та лісового господарства Національного університету водного господарства та природокористування;

Боярин Марія Володимирівна – кандидат географічних наук, доцент, доцент кафедри екології та охорони навколишнього середовища Волинського національного університету імені Лесі Українки;

Демянчук Михайло Ростиславович – доктор педагогічних наук, професор кафедри медико-профілактичних дисциплін та лабораторної діагностики Комунального закладу вищої освіти «Рівненська медична академія» Рівненської обласної ради;

Казаків Наталія Вікторівна – кандидат педагогічних наук, доцент, доцент кафедри педагогіки Хмельницької гуманітарно-педагогічної академії;

Калаур Світлана Миколаївна – доктор педагогічних наук, професор, професор кафедри соціальної роботи та менеджменту соціокультурної діяльності, керівник Центру післядипломної освіти Тернопільського національного педагогічного університету імені Володимира Гнатюка;

Клименко Олександр Миколайович – доктор сільськогосподарських наук (03.00.16 – Екологія), професор, професор кафедри екології, технології захисту навколишнього середовища та лісового господарства Національного університету водного господарства та природокористування;

Когут Юрій Миколайович – кандидат хімічних наук, старший викладач кафедри неорганічної та фізичної хімії Волинського національного університету імені Лесі Українки;

Лукашук Микола Миколайович – кандидат педагогічних наук, викладач з предметів хімія і біологія Комунального закладу вищої освіти «Рівненська медична академія» Рівненської обласної ради;

Марушко Лариса Петрівна – кандидат хімічних наук, доцент, декан факультету хімії та екології Волинського національного університету імені Лесі Українки;

Марчук Олег Васильович – кандидат хімічних наук, доцент, доцент кафедри неорганічної та фізичної хімії Волинського національного університету імені Лесі Українки;

Піскач Людмила Василівна – кандидат хімічних наук, професор, професор кафедри неорганічної та фізичної хімії Волинського національного університету імені Лесі Українки;

Романишина Оксана Ярославівна – доктор педагогічних наук, професор, професор кафедри інформатики та методики навчання Тернопільського національного педагогічного університету імені Володимира Гнатюка;

Романюк Ярослав Євгенійович – PhD, керівник наукової групи Швейцарської федеральної лабораторії матеріалознавства і технологій (EMPA) (Швейцарія);

Савицька Вікторія Василівна – кандидат педагогічних наук, старший викладач кафедри освітології і педагогіки Західноукраїнського національного університету

Салієва Леся Миколаївна – кандидат хімічних наук, доцент кафедри органічної та фармацевтичної хімії Волинського національного університету імені Лесі Українки;

Сливка Наталія Юрійівна – кандидат хімічних наук, доцент, завідувач кафедри органічної та фармацевтичної хімії Волинського національного університету імені Лесі Українки;

Смітюх Олександр Вікторович – кандидат хімічних наук, старший викладач кафедри неорганічної та фізичної хімії Волинського національного університету імені Лесі Українки;

Сонько Сергій Петрович – доктор географічних наук (08.00.06 – Економіка природо-користування та охорони навколишнього середовища), професор, завідувач кафедри екології та безпеки життєдіяльності Уманського національного університету садівництва.

Стучинська Наталія Василівна – доктор педагогічних наук, кандидат фізико-математичних наук, професор, професор кафедри медичної і біологічної фізики та інформатики Національного медичного університету ім. О.О. Богомольця.

Тюріна Валентина Олександрівна – доктор педагогічних наук, професор, професор кафедри соціології та психології Харківського національного університету внутрішніх справ;

Журнал ухвалено до друку Вченою радою
Волинського національного університету імені Лесі Українки
20 грудня 2023 р., протокол № 14

Науковий журнал «Проблеми хімії та сталого розвитку» зареєстровано Міністерством юстиції України
(Свідоцтво про державну реєстрацію друкованого засобу масової інформації
серія KB № 24806–14746P від 27.04.2021 року)

«Проблеми хімії та сталого розвитку» включено до Переліку наукових фахових видань України категорії Б
у галузі знань природничі науки (спеціальності 101 Екологія та 102 Хімія),
педагогічних науки (011 Освітні, педагогічні науки та 015 Професійна освіта (за спеціалізаціями)
відповідно до Наказу МОН України № 735 від 29 червня 2021 року (додаток 4),
Наказу МОН України № 1166 від 23 грудня 2022 року (додаток 3)

Офіційний сайт видання: www.journals.vnu.volyn.ua/index.php/chemistry

Статті у виданні перевірені на наявність плагіату за допомогою програмного забезпечення StrikePlagiarism.com
від польської компанії Plagiat.pl.

ISSN 2786-4669 (Print)
ISSN 2786-4677 (Online)

© Волинський національний університет імені Лесі Українки, 2023

ЗМІСТ

ХІМІЯ

Наталія СЛИВКА, Леся САЛІЄВА, Елла КАДИКАЛО, Роман ШАНДРУК, Олександр ПРИЙМАЧУК, Богдан ЛУКАШЕВИЧ, Ірина МАЗУРЕНКО, Михайло ВОВК СКРИНІНГ ПОТЕНЦІЙНИХ ІНГІБІТОРІВ РОСТУ CUCUMIS SATIVUS СЕРЕД ПОХІДНИХ (ІМІДАЗО[2,1-b][1,3]-ТІАЗИН-6-ІЛ)-1,2,3-ТРИАЗОЛО-5-КАРБОКСИЛАТІВ.....	3
Іванна ДАНИЛЮК, Наталія КОВАЛЕНКО, Валентина ТОЛМАЧОВА, Олена КОВТУН, Ніна ЯКОВИЧУК, Аліна ГРОЗАВ, Леся САЛІЄВА, Наталія СЛИВКА, Михайло ВОВК ВИВЧЕННЯ ПРОТИБАКТЕРІАЛЬНОЇ ТА ПРОТИГРИБКОВОЇ АКТИВНОСТІ ДЕЯКИХ 4-ТІОМЕТИЛФУНКЦІОНАЛІЗОВАНИХ ТІАЗОЛІВ.....	12
Людмила ПІСКАЧ, Ірина СТЕЦА, Любомир ГУЛАЙ ФАЗОВІ РІВНОВАГИ В СИСТЕМІ $\text{Ag}_8\text{SiSe}_6\text{--Ag}_7\text{PSe}_6$	20
Галина РІЗАК ІННОВАЦІЙНІ МЕТОДИ ВИКЛАДАННЯ ОРГАНІЧНОЇ ХІМІЇ: ВПЛИВ НА ЗРОЗУМІННЯ ТА ЗАЦІКАВЛЕНІСТЬ СТУДЕНТІВ ХІМІЧНИХ ТА ФАРМАЦЕВТИЧНИХ СПЕЦІАЛЬНОСТЕЙ.....	30

ЕКОЛОГІЯ

Костянтин ГРИГОР'ЄВ ОЦІНКА СТАНУ АТМОСФЕРНОГО ПОВІТРЯ У МІСТІ МИКОЛАЄВІ.....	39
Ольга КАРАЇМ, Володимир КАРАЇМ, Зоряна ЛАВРИНЮК, Марія БОЯРИН, Олена ДЖАМ ОЦІНКА ГІДРОХІМІЧНИХ ПОКАЗНИКІВ В АСПЕКТІ ЕКОЛОГІЧНОГО УПРАВЛІННЯ У БАСЕЙНІ РІЧКИ СТРИПА.....	49

ОСВІТНІ, ПЕДАГОГІЧНІ НАУКИ. ПРОФЕСІЙНА ОСВІТА

Юлія ГОЛОВАЦЬКА МЕТОДИЧНІ АСПЕКТИ РЕАЛІЗАЦІЇ АВТОРСЬКОЇ ЕКСПЕРИМЕНТАЛЬНОЇ ПЕДАГОГІЧНОЇ СИСТЕМИ ФАХОВОЇ ПІДГОТОВКИ МАЙБУТНІХ ПЕРЕКЛАДАЧІВ НА ЗАСАДАХ ЛОКАЛІЗАЦІЇ.....	57
Світлана ЛЮЛЕНКО, Роман ПОДЗЕРЕЙ ЗАСТОСУВАННЯ ЦИФРОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ ЯК ЗАСОБУ ПІДВИЩЕННЯ ЯКОСТІ НАВЧАННЯ ПРИ ВИВЧЕННІ ХІМІЇ ТА БІОЛОГІЇ.....	66
Лариса МАРУШКО ЦІЛІ, ЗАВДАННЯ І МЕТОДИКА ОРГАНІЗАЦІЇ ЕКСПЕРИМЕНТАЛЬНОЇ ДИФЕРЕНЦІЙОВАНО-ІНДИВІДУАЛІЗОВАНОЇ ПІДГОТОВКИ МАЙБУТНІХ УЧИТЕЛІВ ПРИРОДНИЧИХ СПЕЦІАЛЬНОСТЕЙ ДО ПРОФЕСІЙНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ	72
Володимир РОДІКОВ МОДЕРНІЗАЦІЯ ПРОФЕСІЙНОЇ ПІДГОТОВКИ МАЙБУТНІХ ФАХІВЦІВ ІНЖЕНЕРНИХ ВІЙСЬК В УМОВАХ ВОЄННОГО СТАНУ.....	78

ОСВІТНІ, ПЕДАГОГІЧНІ НАУКИ. ПРОФЕСІЙНА ОСВІТА

УДК 378.564:543

DOI <https://doi.org/10.32782/pcsd-2023-4-7>

Юлія ГОЛОВАЦЬКА

кандидат педагогічних наук, доцент кафедри теорії і практики перекладу, Тернопільський національний педагогічний університет імені Володимира Гнатюка, вул. Максима Кривоноса, 2, м. Тернопіль, Україна, 46000

ORCID: 0000-0002-7740-9432

Бібліографічний опис статті: Головацька, Ю. (2023). Методичні аспекти реалізації авторської експериментальної педагогічної системи фахової підготовки майбутніх перекладачів на засадах локалізації. *Проблеми хімії та сталого розвитку*, 4, 57–65, doi: <https://doi.org/10.32782/pcsd-2023-4-7>

МЕТОДИЧНІ АСПЕКТИ РЕАЛІЗАЦІЇ АВТОРСЬКОЇ ЕКСПЕРИМЕНТАЛЬНОЇ ПЕДАГОГІЧНОЇ СИСТЕМИ ФАХОВОЇ ПІДГОТОВКИ МАЙБУТНІХ ПЕРЕКЛАДАЧІВ НА ЗАСАДАХ ЛОКАЛІЗАЦІЇ

В сучасних умовах серед основних професійних обов'язків перекладачів виступає завдання локалізації інформаційних продуктів, що зумовлює необхідність адаптації освітніх програм закладів вищої освіти для підготовки майбутніх спеціалістів у цій галузі. Така потреба підкреслює важливість інтеграції принципів локалізації у якості основоположного елемента розробки інноваційної експериментальної педагогічної системи спеціалізованої освіти перекладачів. Акцентується, що локалізація передбачає всебічну адаптацію інформаційного продукту до культурних норм та звичаїв країни-рецептора, включаючи переклад користувацького інтерфейсу, супутньої документації, системи допомоги, а також адаптацію програмного продукту до місцевих стандартів, перевірку його функціональності з урахуванням потреб кінцевих користувачів. Особлива увага приділяється аналізу культурної конгруентності перекладу, включаючи використання символів, зображень, кольорових схем, що відповідають культурним очікуванням цільової аудиторії, а також фінальному формуванню, тестуванню та оптимізації локалізованої версії продукту.

Локалізація часто охоплює не лише переклад програмного забезпечення, ігор та системних додатків, але й адаптацію їхньої колірної схеми до естетичних переваг та культурних особливостей цільової аудиторії. Цей процес вимагає від перекладачів не тільки лінгвістичних знань, але й глибокого розуміння культурних нюансів, що дозволяє створювати продукт, який би резонував з культурою, звичаями та сприйняттям мешканців конкретної країни. Відтак, перекладач стає творцем, адаптуючи ігри, програмне забезпечення чи інший контент таким чином, щоб вони відповідали культурним, мовним та психологічним особливостям місцевої аудиторії.

Саме тому актуалізується потреба в модернізації підходів до навчання майбутніх перекладачів, зокрема шляхом впровадження експериментальної педагогічної системи, орієнтованої на локалізацію. Це передбачає інтеграцію сучасних інформаційних технологій, здатних автоматизувати та оптимізувати процес перекладу, що є ключовим аспектом професійної підготовки у закладах вищої освіти. Розробка та реалізація таких систем має на меті не лише навчити студентів адекватного перекладу та адаптації контенту, але й розвинути їх культурну обізнаність та спеціальні навички, необхідні для успішної локалізації. Важливою складовою цього процесу є використання диференційованих підходів та вправ у навчанні, спрямованих на формування у студентів компетенцій, необхідних для ефективної роботи з локалізованим контентом, включаючи досягнення високого рівня професіоналізму та впровадження цифрових інновацій у освітній процес.

Ключові слова: заклади вищої освіти, професійна підготовка, майбутні перекладачі, локалізація, цифровізація, методичні аспекти, система, студенти, готовність до локалізації, глобалізація.

Yuliia HOLOVATSKA

Associate Professor at the Department of Theory and Practice of Translation, Ternopil Volodymyr Hnatiuk National Pedagogical University, 2 Maksyma Kryvonosa St., Ternopil, Ukraine, 46000

ORCID: 0000-0002-7740-9432

To cite this article: Holovatska, Yu. (2023). Metodychni aspekty realizatsii avtorskoi eksperymentalnoi pedahohichnoi systemy fakhovoi pidhotovky maibutnikh perekkladachiv na zasadakh lokalizatsii [Methodical aspects of the implementation of the author's experimental pedagogical system of professional training of future translators on the basis of localization]. *Problems of Chemistry and Sustainable Development*, 4, 57–65, doi: <https://doi.org/10.32782/pcsd-2023-4-7>

METHODOLOGICAL ASPECTS OF THE IMPLEMENTATION OF THE AUTHOR'S EXPERIMENTAL PEDAGOGICAL SYSTEM OF PROFESSIONAL TRAINING OF FUTURE TRANSLATORS ON THE BASIS OF LOCALIZATION

In modern conditions, among the main professional duties of translators is the task of localization of information products, which necessitates the adaptation of educational programs of higher education institutions for the training of future specialists in this field. This need emphasizes the importance of integrating the principles of localization as a fundamental element of the development of an innovative experimental pedagogical system for the specialized education of translators. It is emphasized that localization involves the comprehensive adaptation of the information product to the cultural norms and customs of the recipient country, including the translation of the user interface, accompanying documentation, the help system, as well as the adaptation of the software product to local standards, checking its functionality taking into account the needs of end users. Special attention is paid to the analysis of the cultural congruence of the translation, including the use of symbols, images, color schemes that meet the cultural expectations of the target audience, as well as the final formation, testing and optimization of the localized version of the product.

Localization often involves not only the translation of software, games, and applications, but also the adaptation of their color scheme to the aesthetic preferences and cultural characteristics of the target audience. This process requires translators not only to have linguistic knowledge, but also to have a deep understanding of cultural nuances, which allows them to create a product that resonates with the culture, customs and perceptions of the inhabitants of a particular country. Thus, the translator becomes a creator, adapting games, software, or other content to fit the cultural, linguistic, and psychological characteristics of the local audience.

That is why the need to modernize approaches to the training of future translators, in particular by introducing an experimental pedagogical system focused on localization, is becoming urgent. This involves the integration of modern information technologies capable of automating and optimizing the translation process, which is a key aspect of professional training in institutions of higher education. The development and implementation of such systems aims not only to teach students adequate translation and adaptation of content, but also to develop their cultural awareness and special skills necessary for successful localization. An important component of this process is the use of differentiated approaches and training exercises aimed at forming students' competencies necessary for effective work with localized content, including achieving a high level of professionalism and introducing digital innovations into the educational process.

Key words: higher education institutions, professional training, future translators, localization, digitalization, methodological aspects, system, students, readiness for localization, globalization.

Актуальність проблеми. У контексті сучасного світу одним з домінантних трендів є глобалізація, що охоплює економічні, соціальні та культурні аспекти життя суспільства. Глобалізація впливає на соціокультурну динаміку та економічний ландшафт, розмиваючи традиційні засади, на яких ґрунтуються локальні культури, і трансформуючи механізми їх взаємодії. Цей процес сприяє ерозії культурних меж і стиранню дистанції між індивідами, що зумовлює кардинальні зміни у комунікаційному просторі.

Внаслідок збільшення взаємопроникнення культур та посилення міжкультурного діалогу виникають нові якісні параметри спілкування. Сучасна глобалізація та інтеграційні процеси, а також необхідність обробки та обміну величезних масивів інформації в різноманітних сферах ставлять перед системою освіти, зокрема

перед вищою школою, нові виклики та вимоги. Освітній процес має адаптуватися до цих змін, оскільки він відіграє ключову роль у формуванні компетентностей, необхідних для ефективної роботи та спілкування в умовах глобалізованого світу. Таким чином, акцентується на необхідності перегляду та модернізації освітніх програм з метою підготовки спеціалістів, здатних до адаптивної взаємодії в широкому міжкультурному контексті, що стає невід'ємною частиною професійної компетенції в умовах глобалізованого інформаційного простору.

Динамічні соціокультурні зміни, підвищена мобільність і зростаюча інтеграція суспільства у світовий контекст, а також потреба в міжнародному визнанні вітчизняних освітніх кваліфікацій актуалізують необхідність врахування світових та європейських освітніх трендів при

реформуванні української системи освіти. Це, зокрема, передбачає адаптацію до нових професійних вимог, що ставляться перед перекладачами у контексті їхньої ролі в глобалізованому суспільстві, що безпосередньо впливає на успіх їх професійної діяльності. Така ситуація вимагає переосмислення і модифікації змісту, методів і форм навчального процесу з іноземних мов у вищих навчальних закладах, спрямованих на підготовку майбутніх перекладачів, зокрема через включення локалізації інформаційних продуктів до їх професійних компетенцій.

Розширення уявлень про феномен перекладу у новому соціокультурному контексті вимагає глибокого збагачення теоретичних і практичних знань студентів, що передбачає не тільки традиційні навички перекладу, але й уміння адаптувати контент до культурних і соціальних особливостей різних країн. Це стає можливим завдяки перегляду навчальних програм із залученням принципів локалізації як ключового елемента в структурі підготовки перекладачів, що передбачає формування не лише лінгвістичних, але й культурологічних, технічних та маркетингових компетенцій, які є невід'ємними для ефективної роботи в сучасному мультикультурному світі.

Таким чином, інтеграція у світову освітню та професійну спільноту вимагає від української системи вищої освіти не лише врахування загальних тенденцій у розвитку глобалізованого світу, але й активного впровадження інноваційних підходів до навчання, які відповідають зміненим вимогам до професійної діяльності перекладачів.

Відображення глобальних тенденцій комунікації в методології викладання іноземних мов є критично важливим для адаптації освітнього процесу до потреб сучасного інформаційного та глобалізованого суспільства. Це вимагає від освітніх інституцій вищої освіти підняти процес підготовки майбутніх перекладачів на якісно новий рівень, забезпечуючи їх необхідними компетенціями для активної та цілеспрямованої локалізації та інтерпретації інформаційних масивів відповідно до вимог кінцевих користувачів.

Розробка та впровадження інноваційних навчальних програм, що відповідають сучасним викликам інформаційного суспільства,

повинні включати комплексний підхід до навчання іноземних мов, з акцентом на розвиток перекладацьких та локалізаційних навичок. Це передбачає не лише володіння мовою на високому рівні, але й глибоке розуміння культурних нюансів, специфіки ринку та технологічних аспектів локалізації.

Аналіз останніх досліджень та публікацій. У контексті трансформації перекладацької дисципліни, наукова спільнота посилила увагу до вивчення множинності аспектів, що впливають на професійне становлення перекладачів, лінгвістів та філологів. Відтак, була створена методична система для професійного розвитку філологів з використанням передових інформаційних технологій, авторство якої належить В. Босі; Т. Валюкевич провела детальний аналіз ефективності використання онлайн-сервісів у процесі вивчення англійської мови серед студентів; О. Глушак визначила педагогічні принципи, які лежать в основі підготовки бакалаврів-філологів до впровадження інформаційно-комунікаційних технологій у своїй професійній практиці; М. Іконнікова зосередилася на аналізі викликів, що стоять перед філологами у контексті сучасного наукового дискурсу; А. Кушнір систематизувала дані щодо методологічних аспектів імплементації новітніх наукових стратегій в процес професійного навчання майбутніх викладачів-філологів.

У контексті переходу освіти до цифрового формату, наукове співтовариство акцентує на потенціалі цифровізації в аспекті підготовки майбутніх спеціалістів у сфері перекладу. Розглядаються інноваційні підходи та набуті практики втілення електронного навчання для перекладачів, серед яких А. Ольховська дослідила використання та досвід впровадження дистанційних освітніх методик. С. Цінько та Н. Голуб розкрили перспективи дистанційного навчання для майбутніх учителів-філологів як інструменту розвитку інформаційних та методичних компетенцій. Водночас, виявляється, що аспект розробки методичної систематичності в професійній підготовці перекладачів з основою на принципах локалізації залишається недостатньо дослідженим, вказуючи на потребу подальших наукових розробок у цій області.

Мета статті полягає в презентуванні методичних аспектів реалізації авторської експериментальної педагогічної системи фахової

підготовки майбутніх перекладачів на засадах локалізації.

Методи дослідження – теоретичний аналіз наукової літератури з проблеми дослідження для відбору й осмислення дидактичного матеріалу; критично-аналітичний аналіз концепцій, теорій та методик, з метою виявлення шляхів розв'язання досліджуваної проблеми.

Виклад основного матеріалу. Прагнення до розширення ринків збуту спонукає численні компанії звертати свій розвиток у напрямку міжнародної арени. В цьому процесі, особливо в контексті ІТ-сектора, організації часто стикаються з необхідністю локалізації та мовної адаптації своїх продуктів. Ця вимога породжує оновлені очікування від процесу освіти майбутніх спеціалістів у вищих навчальних закладах, як зазначено у дослідженні Mirza (2017). Локалізація вимагає не лише точного перекладу програмного забезпечення, відеоігор чи інших інформаційних продуктів, але й їхньої культурної адаптації до конкретного ринку, забезпечуючи інтуїтивне розуміння та зручність користування для енд-юзерів. Отже, ключовим методологічним елементом в авторській педагогічній системі фахового навчання на основі локалізації є розвиток навичок у студентів щодо адаптації тексту з урахуванням культурних особливостей цільової аудиторії.

У сучасному світі вимоги до перекладацьких послуг значно виросли, переставши обмежуватися лише прямим перекладом текстів за допомогою комп'ютерних технологій. Клієнти прагнуть отримати не лише переклад високої якості, але й вірне відтворення форматування та зовнішнього оформлення документів, що вимагає точності та уваги до деталей. У контексті глобалізації, коли великі корпорації прагнуть розширити свій вплив на нові ринки, стає актуальним питання локалізації – процесу, що передбачає адаптацію контенту під конкретні культурні та мовні особливості цільової аудиторії.

З розвитком ІТ-сектора та збільшенням обсягу програмного забезпечення, що виходить на міжнародний ринок, важливість адаптації цих продуктів під специфіку різних регіонів стає очевидною. Локалізація в цьому контексті не обмежується лише перекладом інтерфейсу або текстового контенту, але передбачає гли-

боке занурення в культурні нюанси та вимоги споживачів з різних країн.

Джоанн Ротюр'є (J. Roturier) у своїй роботі (2015, с. 9) акцентує на складності та багатогранності процесу локалізації, виходячи за межі традиційного розуміння перекладу. Вона підкреслює, що локалізація вимагає не лише мовної, але й культурної адаптації контенту, забезпечуючи його прийнятність та зрозумілість для кінцевого користувача. Це підтверджує, що локалізація – це комплексна діяльність, що включає в себе глибокий аналіз цільової аудиторії, її культурних особливостей та вимог до програмного продукту.

У науковій праці дослідниці зазначено, що процес адаптації програмного забезпечення або сервісів до вимог користувачів, для кого мова розробки є не рідною, зазвичай включає додаткові лінгвістичні та не лінгвістичні заходи. Це важливо для забезпечення ефективної взаємодії з програмним продуктом. З метою оптимізації та економії витрат на переклад, автор акцентує на необхідності підготовки первинного контенту, що має виконуватися кваліфікованими фахівцями в галузі перекладу. Описана діяльність входить до концепції інтернаціоналізації, яка набуває особливого значення в ІТ-секторі, де передбачає підготовку продукту з урахуванням лінгвістичних, культурних та інфраструктурних особливостей потенційних ринків збуту заздалегідь, щоб мінімізувати необхідність змін під час локалізації (Roturier, 2015, с. 14; Online Browsing Platform, 2012). Інтернаціоналізація розглядається як стратегія, спрямована на усунення регіональної специфіки продукту, що сприяє зниженню вартості та спрощенню процесу його локалізації (Ребрій, 2012, с. 35). Також важливим аспектом є застосування методичних підходів при підготовці майбутніх перекладачів, зокрема з огляду на ключові характеристики локалізації як феномена сучасної перекладацької діяльності.

Локалізація представляє собою комплексний процес адаптації продукту до культурних, мовних та функціональних вимог та особливостей країни-реципієнта. Основними складовими цього процесу є переклад інтерфейсу користувача, відповідної документації, довідкових систем, а також адаптація програмного продукту до локальних стандартів, перевірка його функціональності з огляду на специфіку цільової

аудиторії, аналіз відповідності використаних символів, малюнків, кольорових схем культурному контексту та завершальне тестування та налаштування локалізованого продукту.

У процесі локалізації програмного забезпечення перекладачі стикаються з унікальними викликами, серед яких особливо виділяється проблема відсутності контексту. Це стає значною перешкодою, адже в динамічно генерованих текстових елементах, таких як діагностичні повідомлення, назви вікон, вміст станових рядків, слова та фрази формуються з попередньо заданих компонентів, що ускладнює точне визначення їхнього значення без знання конкретного контексту використання. Така ситуація вимагає від перекладача застосування інтуїції та проведення глибокого тестування для забезпечення коректності перекладу термінів, які можуть мати кілька значень (наприклад, слово «picture» може перекладатися як «малюнок» або «кадр», а «line» – як «лінія» або «рядок»), у відсутності достатнього контексту.

Деякі складнощі процесу локалізації програмного забезпечення можуть бути значною мірою пом'якшені, коли розробка ведеться не англійською мовою, і для програмістів стає зрозумілим, що зміни в формі дієслова можуть залежати не тільки від числа, але й від роду суб'єкта дії. Така особливість виявляється, наприклад, у відмінностях між оновленням одного об'єкта (кадра) і багатьох (бібліотек), де в англійській мові відмінності обмежуються лише числом, а в українській додається зміна за родами. Це демонструє значну мовну гнучкість і необхідність адаптації під множинність мовних структур.

Іншим проблемним аспектом є використання числівників, де англійська мова розрізняє лише форми для однини та множини, в той час як українська мова включає різні форми залежно від кількості, що особливо помітно на прикладі друку сторінок. Це вимагає від локалізаторів знаходження креативних рішень для адекватного представлення інформації, ураховуючи специфіку мови.

Такі особливості підкреслюють важливість комплексного підходу до підготовки майбутніх спеціалістів у галузі локалізації, зокрема, до розуміння і застосування методик, що дозволяють ефективно працювати з мовними та культурними відмінностями. Врахування таких

нюансів є ключовим для формування професійних навичок, які забезпечать високий рівень адаптації програмного забезпечення до потреб конкретної культурної аудиторії.

Локалізація, отже, значно виходить за рамки простого перекладу тексту, вимагаючи врахування цілого ряду культурних аспектів, таких як напрямок читання тексту, формати дат, часу, валют, адресації, способи введення даних, а також особливостей використання чисел і ком у десяткових дробах. Ці елементи вимагають від фахівців не тільки мовних знань, але й глибокого розуміння культурних контекстів, для чого необхідна відповідна фахова підготовка.

Локалізація програмного забезпечення охоплює значно ширший спектр культурних адаптацій, ніж простий переклад тексту, зокрема врахування культурних особливостей, що мають вирішальне значення для точної адаптації продукту. Одним з основних викликів є обмеженість зміни порядку аргументів у програмних рядках з динамічно підставленими параметрами, які не дозволяють адаптації фрази до логічної структури цільової мови. Ця проблематика підкреслює важливість передбачення мовної гнучкості на етапі розробки програмного забезпечення.

Культурні аспекти, які здаються незначними на перший погляд, такі як символіка світлофорів або зображення частин тіла, можуть викликати непорозуміння та неприйняття у користувачів з різних культурних традицій. Важливість врахування таких нюансів не може бути переоцінена, оскільки вони впливають на сприйняття та ефективність використання програмного продукту цільовою аудиторією. Складнощі з метафорами, зокрема, підкреслюють необхідність глибокого дослідження культурних особливостей та відповідної адаптації контенту.

Програми, які мають значні культурні, національні або релігійні відмінності, вимагають особливо ретельного підходу до локалізації. Хоча деякі види програмного забезпечення, як-от SCADA-системи або інструменти для програмування, можуть здаватися менш чутливими до культурних аспектів, метафори та символи, використані у них, все одно можуть потребувати адаптації для забезпечення універсальності та прийнятності на різних ринках.

Ретельне вивчення культурних особливостей, менталітету, гумору, цінностей та інших

аспектів життя потенційних користувачів є критичним для успішної локалізації. Підготовка лінгвістів та локалізаторів, таким чином, вимагає не лише знань мови та перекладацьких навичок, але й глибокого розуміння культурних контекстів, що дозволить адаптувати продукт таким чином, щоб він сприймався цільовою аудиторією як оригінально створений для неї.

Процес локалізації включає не лише переклад текстового контенту програм, ігор чи системного забезпечення, але й комплексну адаптацію до культурних та соціальних особливостей цільової аудиторії. Це вимагає від перекладача не просто перевести текст з однієї мови на іншу, але й творчо переосмислити й адаптувати контент, щоб він відображав культурні звичаї, ментальність та естетичні переваги потенційних користувачів. Така адаптація може включати зміну колірної палітри гри або вебсайту для відповідності естетичним нормам та очікуванням цільового ринку.

Розбіжності в культурних та мовних традиціях вимагають від перекладача глибокого розуміння не тільки мови, але й культури, для якої він адаптує продукт. Створення «нового творіння» – це складний процес, який вимагає не лише мовних знань, але й креативності, здатності думати нестандартно та вміння передбачити, як різні елементи продукту будуть сприйматися різними культурами.

У контексті сучасної вищої освіти існує актуальна потреба в модернізації підготовки майбутніх перекладачів, щоб включити навчання використанню інформаційних технологій для автоматизації перекладу та локалізації. Це стосується не лише технічних аспектів перекладу, але й розуміння того, як культурні особливості впливають на сприйняття контенту. Міждисциплінарний підхід, що включає знання з лінгвістики, культурології, технологій та навіть психології, є ключовим для ефективного підготовки спеціалістів у галузі локалізації.

Інформатизація освіти, зокрема у сфері перекладознавства, відкриває нові можливості для створення цифрових навчальних середовищ, де студенти можуть набувати практичних навичок у реальних проектах локалізації, використовуючи сучасні програмні засоби. Такий підхід дозволяє майбутнім перекладачам заздалегідь ознайомитися з викликами та особливостями роботи в сфері локалізації, а також

розвиває необхідні компетенції для ефективного вирішення складних завдань, пов'язаних з адаптацією контенту для різних культурних контекстів.

Сучасна перекладацька діяльність, особливо у сфері локалізації, вимагає від фахівців не лише глибоких знань мови та культури, але й здатності оперативно реагувати на швидкі зміни в інформаційному просторі та вміння адаптувати контент до потреб різних аудиторій. З огляду на динамічний розвиток технологій та постійне оновлення інформації, перекладацька професія стає все більш вимогливою до навичок швидкого освоєння нових знань та технік.

Моделювання ситуацій професійної діяльності в освітньому процесі є ключовим елементом підготовки майбутніх перекладачів. Цей метод дозволяє студентам зануритися в реалістичні умови роботи, зіткнутися з типовими та нетиповими завданнями, які вони зможуть зустріти в професійній діяльності. Такий підхід сприяє розвитку критичного мислення, аналітичних здібностей та здатності до швидкого прийняття рішень у складних та непередбачуваних ситуаціях.

Організація освітнього процесу з опорою на реально існуючий комунікативний дискурс, будь-то через аналіз існуючих перекладів, роботу з мультимедійним контентом або моделювання процесів локалізації для конкретних ринків, дозволяє студентам краще зрозуміти специфіку роботи в даній області. Це також включає знайомство з різними інструментами та програмним забезпеченням, яке використовується у професії, та розвиток навичок їх застосування в практичній діяльності.

Локалізація як особливий вид технічного перекладу вимагає від перекладача не лише мовних знань, але й глибокого розуміння культурних особливостей та психології цільової аудиторії, що робить надзвичайно важливим забезпечення квазіпрофесійності освітнього середовища. Таке середовище має сприяти розвитку у студентів здатності до глибокого аналізу контексту, врахування нюансів мовної та культурної адаптації, а також формуванню вмінь ефективно спілкуватися з замовниками та кінцевими користувачами локалізованої продукції.

Використання сучасних інформаційних засобів і технологій у процесі навчання дозво-

ляє автоматизувати ряд процесів і зробити навчання більш ефективним та актуальним для сучасного ринку праці. Це включає не тільки знання програмного забезпечення для перекладу та локалізації, але й розуміння принципів SEO, маркетингу, інтерфейсного дизайну та інших аспектів, що впливають на успішність локалізованого продукту на цільовому ринку.

Саме тому, локалізація як перекладознавчий феномен складається з кількох етапів: інтернаціоналізації (попередньої підготовки вихідних текстів до перекладу шляхом здійснення внутрішньомовного перекладу (у разі необхідності)); власне перекладу (відтворення підготовлених текстових елементів програмного продукту засобами іншої мови, що включає переклад текстів програми, матеріалів інтерактивної довідки, супровідної документації, інформації в інтернеті та ін.); гуманізації (адаптації технічних повідомлень та їх перевираження мовою, зрозумілою для широкого загалу користувачів); тестування локалізованого продукту (перевірки збереження функціональності та коректності відображення програмного продукту в умовах нового мовного оформлення). Зазначені етапи локалізації є тісно взаємопов'язаними та взаємозалежними, а кожен наступний етап може виконуватися паралельно до попереднього, забезпечуючи неперервність та інтерактивність локалізаційного процесу.

Формування конкурентоздатного спеціаліста у сфері локалізації передбачає комплексний підхід до професійної підготовки, який інтегрує глибоке знання мови, культури та технічних нюансів перекладу. Систематизація навчального процесу через алгоритмічні етапи дозволяє створити умови для розвитку відповідних компетенцій і навичок, які відображають реалії професійної діяльності у галузі локалізації.

Аналітичний етап. На цьому етапі студенти занурюються в теоретичні основи перекладацької діяльності, ознайомлюються з лінгвістичними, когнітивними та психологічними аспектами професії. Робота з автентичними матеріалами допомагає майбутнім перекладачам краще зрозуміти специфіку контенту, з яким вони будуть працювати, та розвиває навички аналітичної роботи з текстом.

Тренувальний етап. Цей етап зосереджений на практичних аспектах локалізації. Студенти

вчаться визначати різні типи інформації в тексті, працювати з специфічною лексикою та враховувати прагматичні фактори перекладу. Особлива увага приділяється адаптації контенту, що часто вимагає відходу від дослівного перекладу на користь збереження інтенції оригіналу та забезпечення культурної адекватності.

Завершальний етап. На завершальному етапі студенти мають змогу випробувати свої навички в умовах, максимально наближених до реальної професійної діяльності. Імітація професійного спілкування, оцінка робіт колегами та викладачами дозволяє отримати цінний зворотний зв'язок та вдосконалити перекладацькі навички.

Забезпечення адекватності перекладу в контексті локалізації вимагає не лише мовних знань, а й здатності глибоко аналізувати контент, розуміти культурні та соціальні особливості цільової аудиторії, а також володіти технічними навичками для роботи з різноманітними форматами матеріалів. Такий підхід до навчання сприяє формуванню висококваліфікованих фахівців, здатних ефективно вирішувати завдання локалізації в сучасному багатомовному та багатокультурному світі.

Ефективний переклад часто вимагає відходу від строгої еквівалентності на користь адаптивних підходів, спрямованих на точне відображення змісту і збереження функціональної відповідності між оригінальним текстом та його перекладом. Необхідність адаптації тексту в контексті локалізації обумовлена широким спектром лінгвістичних і позалінгвістичних чинників. Ці фактори включають, серед іншого, розміри візуальних компонентів інтерфейсу, в які інтегруються перекладені тексти, стандарти стилістики та термінології, прийняті в мові перекладу для подібних текстів, а також специфіку місцевого законодавства та індустріальні особливості цільового ринку. Впровадження вказаної стратегії передбачає активне використання новітніх цифрових технологій, включаючи Moodle, Scratch, TagCloud, а також методики *flipped classroom*, які слугують додатковими методологічними інструментами в рамках авторської експериментальної системи професійної підготовки майбутніх спеціалістів у сфері перекладу та локалізації.

Висновки. У сучасній економіці, що характеризується всеосяжною глобалізацією та

активним пошуком нових ринків збуту, компанії інтенсивно інтегруються в міжнародний бізнесовий простір. Цей процес особливо актуальний для представників ІТ-сектора, які стикаються з необхідністю локалізації та адаптації своїх програмних продуктів до вимог різних лінгвокультурних середовищ. Локалізація стає все більш значущим аспектом у контексті швидкого розвитку інформаційних технологій та зростання кількості програмного забезпечення, вебресурсів та комп'ютерних ігор, що вимагають професійного перекладу.

Така тенденція сприяла зростанню інтересу з боку лінгвістів та мовознавців до дослідження локалізації, зокрема її теоретичних та практичних аспектів, а також до розробки нових стра-

тегій перекладу. Це дослідження має за мету не лише підвищити якість перекладу, але й оптимізувати підготовку майбутніх фахівців у вищих навчальних закладах для їхньої ефективної діяльності у сфері локалізації. Основу цієї підготовки складає авторська експериментальна педагогічна система, яка передбачає розвиток високого рівня професійних навичок у сфері локалізації, культурної освіти студентів, виконання практичних завдань, що імітують реальний локалізаційний процес, та застосування інноваційних цифрових технологій. Такий підхід дозволяє досягти високого рівня підготовленості майбутніх перекладачів, забезпечуючи їх готовність до вирішення складних завдань сучасної локалізації.

ЛІТЕРАТУРА:

1. Дмитренко, Т. В., Кучера, А. М., Стрельник, О. О. (2021). Соціокультурні детермінанти формування особистості філолога: лінгводидактичний аспект. *Наукові записки : збірник наукових статей*, 151, 46-54.
2. Максименко, Л. О. (2017). Втілення сучасних підходів у процес формування у філологів-перекладачів компетентності у письмовому перекладі наукових текстів. *Науковий часопис Національного педагогічного університету імені М. П. Драгоманова. Педагогічні науки: реалії та перспективи: зб. наук.праць*, 58, 93-101.
3. Олексієнко, Л. А. (2019). Проблеми змісту професійної підготовки майбутніх перекладачів у закладах вищої освіти України та можливі шляхи їх розв'язання. *Вісник КрНУ імені Михайла Остроградського*, 3 (116), 33-38.
4. Ребрій, О. В. (2012). Сучасні концепції творчості у перекладі: монографія. Харків: ХНУ імені В. Н. Каразіна.
5. Сімкова, І. О. (2018). Теорія і методика професійної підготовки майбутніх перекладачів до здійснення усного двостороннього науково-технічного перекладу : дис. док. пед. наук : 13.00.04. Київ, 539.
6. Mirza, C. (2017). Translators of the Future: What Skills Do You Need?. GALA Globalization and Localization Association, 6 June URL: <https://www.gala-global.org/blog/translators-future-whatskills-do-you-need> (data zvernennia: 28.01.2022)
7. Online Browsing Platform, ISO/TS 11669:2012 Translation projects – General guidance. URL: <https://www.iso.org/obp/ui/#iso:std:iso:ts:11669:ed-1:v1:en>. (data zvernennia: 28.01.2022)
8. Roturier, J. (2015). Localizing Apps: A Practical Guide for Translators and Translation Students. Abingdon, New York : Routledge.
9. Stein, D. (2013). Machine Translation: Past, Present and Future. *Translation: Computation, Corpora, Cognition*, 3 (1), 5-13.

REFERENCES:

1. Dmytrenko, T. V., Kuchera, A. M., Strel'nyk, O. O. (2021). Sotsiokulturni determinanty formuvannia osobystosti filoloha: lnhvodydaktychnyi aspekt [Sociocultural determinants of the formation of a philologist's personality: linguistic didactic aspect]. *Naukovi zapysky : zbirnyk naukovykh statei – Scientific notes: a collection of scientific articles*, 151, 46-54. [in Ukrainian].
2. Maksymenko, L. O. (2017). Vtillennia suchasnykh pidkhodiv u protses formuvannia u filolohiv-perekladachiv kompetentnosti u pysmovomu perekladi naukovykh tekstiv [Implementation of modern approaches in the process of formation of philologists-translators' competence in the written translation of scientific texts]. *Naukovyi chasopys Natsionalnoho pedahohichnoho universytetu imeni M. P. Drahomanova. Pedahohichni nauky: realii ta perspektyvy: zb. nauk.prats – Scientific journal of the National Pedagogical University named after M. P. Drahomanov. Pedagogical sciences: realities and prospects: coll. Nauk.prat*, 58, 93-101. [in Ukrainian].
3. Oleksiienko, L. A. (2019). Problemy zmistu profesiinoi pidhotovky maibutnikh perekladachiv u zakladakh vyshchoi osvity Ukrainy ta mozhyvi shliakhy yikh rozv'iazannia [Problems of the content of professional training of future translators in higher education institutions of Ukraine and possible ways to solve them]. *Visnyk KrNU imeni Mykhaila Ostrohradskoho – Bulletin of Mykhailo Ostrogradsky KrNU*, 3 (116), 33-38. [in Ukrainian].

4. Rebrii, O. V. (2012). Suchasni kontseptsii tvorchosti u perekladi: monohrafiia [Modern concepts of creativity in translation: a monograph]. Kharkiv: KhNU imeni V. N. Karazina. [in Ukrainian].
5. Simkova, I. O. (2018). Teoriia i metodyka profesiinoi pidhotovky maibutnikh perekladachiv do zdiisnennia usnoho dvostoronnoho naukovo-tekhnicnoho perekladu [Theory and methodology of professional training of future translators for oral two-way scientific and technical translation]: dys. dok. ped. nauk : 13.00.04. Kyiv, 539. [in Ukrainian].
6. Mirza, C. (2017). Translators of the Future: What Skills Do You Need?. GALA Globalization and Localization Association, 6 June URL: <https://www.gala-global.org/blog/translators-future-whatskills-do-you-need> (data zvernennia: 28.01.2022)
7. Online Browsing Platform, ISO/TS 11669:2012 Translation projects – General guidance. URL: <https://www.iso.org/obp/ui/#iso:std:iso:ts:11669:ed-1:v1:en>. (data zvernennia: 28.01.2022)
8. Roturier, J. (2015). Localizing Apps: A Practical Guide for Translators and Translation Students. Abingdon, New York : Routledge.
9. Stein, D. (2013). Machine Translation: Past, Present and Future. *Translation: Computation, Corpora, Cognition*, 3 (1), 5–13.